ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В 24-м РЕЙСЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СУДНА АН УССР «АКАДЕМИК ВЕРНАДСКИЙ»

В июле—ноябре 1981 г. Академией наук УССР был проведен 24-й рейс научно-исследовательского судна (НИС) «Академик Вернадский» в Индийский океан. Рейс получил название «ботанический», так как одна из основных задач комплексных исследований состояла в сборе материалов по тропической флоре ряда прибрежных районов и акваторий Индийского океана. Идея рейса и его организация принадлежат вице-президенту АН УССР директору Института ботаники АН УССР акад. АН УССР К. М. Сытнику. Кроме ботаников, представлявших ведущие ботанические учреждения страны, в составе экспедиции работали специалисты других институтов АН СССР и союзных республик. Зоологические исследования проводились сотрудниками Института зоологии АН УССР, авторами этого сообщения.

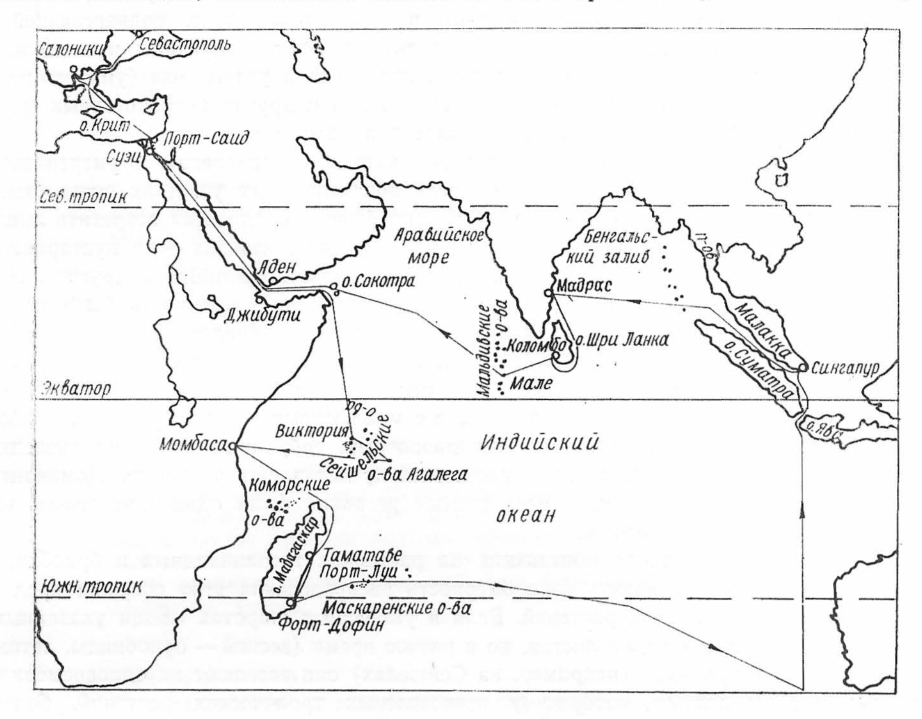
Программа зоологических исследований вытекала из плановых работ Института зоологии АН УССР. Особенное внимание уделялось, по возможности реликтовым и эндемичным формам животных исследуемых регионов. Проводился сбор и фиксация морских и наземных позвоночных и беспозвоночных животных, взятие и первичная обработка проб почвы, подстилки и растительных остатков, отбор и подготовка для дальнейших сравнительно-морфологических исследований некоторых хелицеровых. Кроме того, в нашу задачу входило кино-фотодокументирование наиболее типичных биоценозов и отдельных животных с целью воссоздания их в экспозиции зоомузея, а также посещение природоведческих и национальных музеев, аквариумов, национальных парков и заповедников, ботсадов.

В Кении (рисунок) были собраны материалы в окр. г. Момбаса и в Национальном парке Шимба Хилз. На Мадагаскаре экскурсии и сборы материалов проведены в окр. г. Томатаве, заповедных лесах сельскохозяйственной станции Тамполо и среди прибрежной растительности к северу от города, в г. Форт-Дофин и его окрестностях, заповеднике Беренти и участках субтропической суккулентной растительности в долине реки Мандраре. На Сейшелах экскурсии были проведены по о. Маэ (в том числе в ботсаду г. Виктории) и о. Праслен, в заповеднике сейшельской пальмы Вали де Мае. Заповедные участки, ботсад г. Порт-Луи, участки мангровой и интродуцированной растительности были местами сборов на о. Маврикий. В Шри Ланка сборы проводились в г. Коломбо, его окрестностях, у г. Пираденья, в том числе в ботсаду, и г. Канди. В Индии материал собирался в г. Мадрас и его окрестностях. В Мальдивской республике собран материал в г. Мале и на островах Келай и Филаду атолла Тиладумати. Кроме того, на коралловых рифах и песчаных пляжах в портах захода, а также на банке Сая-де-Малья, в местах проведения гидрологических станций и постановки гидрологических буев проводился отлов морских животных различными орудиями лова — драгой, сетками, удочками и пр. Сборы морских животных на атоллах и коралловых рифах (кораллов, моллюсков, иглокожих и др.) проводился также вручную, с применением маски и дыхательной трубки. Вне акватории Индийского океана проведены сборы в Сингапуре, в том числе в заповеднике Букиттимах. В конце рейса при посещении порта Салоники (Греция) была проведена экскурсия и собран материал в окрестностях г. Салоник и Петралоны. Энтомологические и другие сборы наземных животных вели общепринятыми методами. Почвенные пробы эклектировались в термоэклекторах.

За период работы экспедиции в районе Индийского и частью Тихого океанов собраны зоологические коллекции беспозвоночных и некоторых групп позвоночных животных (рыбы, амфибии, рептилии), отсутствующие в фондовых научных коллекциях Института зоологии и зоологического музея АН УССР. Всего за весь период работы собрано около 550 видов представителей индо-пацифической фауны и сухопутной фауны Сейшел, Восточно-Африканского побережья, Мадагаскара, в том числе его

южной части, юга Малаккского полуострова (Сингапур), юга Индии, Шри Ланка и океанических островов.

В прибрежной части обследованных участков (литораль, сублитораль), коралловых рифах и банках (Сая-де-Малья), отличающихся особо богатым видовым составом животных, собраны характерные группы беспозвоночных и позвоночных животных, особенно губки, различные кораллы (Acropora, Stylopora, Porites, Podobocia) и другие кишечно-полостные, значительное количество видов брюхоногих, пластинчатожаберных



Схематическая карта маршрута зоологических исследований в 24-м рейсе НИС «Академик Вернадский», 2.VII—29.XI 1981 г.

и головоногих моллюсков, кольчатых червей, крупных и мелких ракообразных, различных иглокожих и асцидий. Значительно пополнена коллекция костистых рыб, особенно коралловых. В неретических районах Индийского океана собраны рыбы, кальмары и другие беспозвоночные.

На отловленных пелагических рыбах (золотой макрели и двух видах летучих рыб) собраны паразитические веслоногие ракообразные.

Особый интерес представляла возможность впервые провести сборы наземных беспозвоночных и позвоночных животных в пунктах заходов НИС «Академик Вернадский». При этом собрано свыше 250 видов насекомых (представители отрядов стрекоз, таракановых, термитов, чешуекрылых, прямокрылых, перепончатокрылых, в том числе пчелиных и муравьев). Впервые собраны коллекции эндемичных форм растениеобитающих клещей и других хелицеровых, амфибий и рептилий. Для зоологического музея отобраны экспозиционные образцы и серийный материал по многим группам животных, а также добыты гнезда птиц-ткачиков и некоторых насекомых (термитов, муравьев, пчел и др.). Впервые в исследуемых регионах проведно по единой методике почвенно-зоологическое изучение почвы, подстилки и растительных остатков основных биоценозов. В результате этого собрано и обработано 420 проб, взятых в различных типах тропических и субтропических лесов, саванне, интерстициали (манграх, пляжах), а также в агроценозах. Проведен сбор и фиксация беспозвоночных животных этих проб, в том числе аптеригот, многоножек, клещей и других хелицеровых, а также олигохет. Этот коллекционный материал подвергнут первичному сравнительному анализу и подготовлен для изучения морфологами и систематиками.

Сбор зоологического материала в прибрежной зоне и в открытом океане не только позволил пополнить экспозицию зоологического музея и его фонды, но и дал значитель-

ный серийный материал для работы систематиков и других специалистов Института зоологии по различным группам животных. Анализ таксономического статуса собранного материала как и выяснение других специальных вопросов не входил в программу бортовых работ и проводится в настоящее время специалистами по отдельным группам после доставки материалов в Институт зоологии АН УССР. При исследованиях коралловых рифов отмечены интересные особенности деградации некоторых из них в результате антропогенного воздействия. Это показало сравнение двух коралловых рифов у о. Маврикий. Риф, расположенный в припортовой зоне, подвергающейся загрязнению сточными водами городского коллектора, нефтепродуктами проходящих судов, взмучивающих к тому же воду винтами, находится в угнетенном (умирающем) состоянии. С другой стороны, вне действия загрязнения и других антропогенных факторов коралловые рифы у о. Маврикий находятся в полном расцвете.

В период тропической зимы, несмотря на высокие по сравнению с умеренными широтами среднесуточные температуры, на всех обследованных участках суши отмечена низкая численность амфибий, которых можно было спорадически встретить лишь в парковых прудах или на сильно увлажненных участках, изредка — на кустарниковой растительности. Всего было отловлено 4 вида (семейство Ranidae и другие). Несколько чаще встречались в это время рептилии, хотя и их численность была невысокой. Было собрано около 24 видов рептилий, среди которых представители сем. Scincidae, Gekkonidae, Agamidae, Lacertidae и др. Очень редко встречались морские рептилии. Несмотря на период тропической зимы и относительно низкую активность насекомых они, тем не менее, составили вместе с моллюсками и ракообразными наиболее многочисленную группу наземных беспозвоночных, собранных во время экспедиционных работ. Особый интерес среди насекомых представляют пчелиные. Доминантными и массовыми опылителями в исследуемых регионах были одиночные пчелы из сем. Megachilidae и Anthophoridae.

Анализ результатов сбора обитающих на растениях тетранихидных и бриобиидных клещей позволил установить закономерность распределения этих сосущих вредителей на листьях тропических растений. Если в умеренных широтах клещи указанных семейств заселяют одни и те же листья, но в разное время (весной — бриобииды, летом тетранихиды), то в тропиках (например, на Сейшелах) они заселяют их одновременно, но разные стороны листьев, которые у вечнозеленых тропических растений, более плотные, толстые и устойчивые к повреждению. Такое строение приводит к тому, что поселившиеся на разных сторонах листа клещи не конкурируют друг с другом за пищу.

Сравнительное изучение зоологического материала проб почвы, подстилки и растительных остатков показывает, что во всех типах тропического и субтропического леса определяющую роль в разложении опада играют термиты, а также двупарноногие (кивсяки). Орибатоидные клещи, обычные в лесах умеренных широт, играют роль в разложении опада чаще на олуговевших участках саванны. Значительную роль в разложении лесного опада играют клещи-мезостигматы, которые в умеренных широтах связаны с гниющей древесиной пней, упавших деревьев и т. п. На вулканическом по происхождению о. Маврикий наблюдается значительное обеднение акарофауны почв орибатоидными клещами. С другой стороны, менее многочисленные по сравнению с почвами африканского побережья орибатоидные клещи представлены тут крупными формами, причем некоторые из них встречаются даже в интерстициали, т. е. в местообитании, нехарактерном для этой группы. Обедненность акарофауны почв орибатоидными клещами, не столь резко выраженная, наблюдается и на других островах. Учитывая, что среди почвенных клещей-орибатид существуют формы мало изменившиеся с мезозоя (юры), сравнительное изучение орибатид африканского побережья, Мадагаскара и океанических островов с учетом происхождения этих участков суши представляет несомненный интерес.

В настоящее время зоологические материалы, собранные в 24-м рейсе НИС «Академик Вернадский» подвергаются обработке и анализу. Предварительные итоги проведенных работ показывают, что собранные материалы представляют большую научную ценность, а проведение аналогичных экспедиций научно оправдано и перспективно.

И. А. Акимов, Л. И. Боднарчук, Ю. В. Мовчан